

**PENGARUH PEMBERIAN TEMULAWAK (*Curcuma xantorrhiza* Roxb.)  
TERHADAP TINGKAT KECERNAAN BAHAN ORGANIK DAN  
SERAT KASAR PADA AYAM KAMPUNG SUPER**

**SKRIPSI**

Untuk memenuhi persyaratan  
Memperoleh gelar sarjana



**M. RAYHAN CAHYOAJI**  
**NIM : 201410350311073**

**FAKULTAS PERTANIAN PETERNAKAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH MALANG  
TAHUN 2018**

## HALAMAN PERSETUJUAN

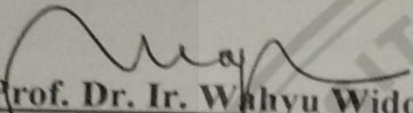
### PENGARUH PEMBERIAN TEMULAWAK (*Curcuma xantorrhiza* Roxb.) TERHADAP TINGKAT KECERNAAN BAHAN ORGANIK DAN SERAT KASAR PADA AYAM KAMPUNG SUPER

Oleh :  
**M. RAYHAN CAHYOAJI**  
NIM : 201410350311073

Disetujui oleh :

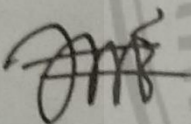
Pembimbing Utama

Tanggal, 11 Juli 2018

  
**Prof. Dr. Ir. Wahyu Widodo, MS.**  
NIP : 11089090128

Pembimbing Pendamping

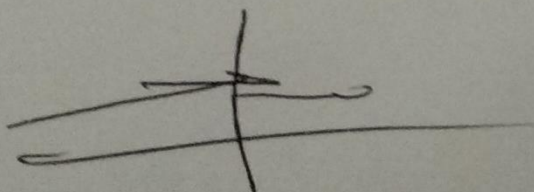
Tanggal, 11 Juli 2018

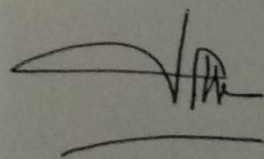
  
**Bayu Etti Tri A, S.Pt, M.Sc.**  
NIDN : 0718078702

Malang,  
Menyetujui :

An. Dekan,  
Wakil Dekan I,

Ketua Jurusan,

  
**Dr. Ir. Aris Winaya, MM. M.Si**  
NIP : 196405141990031002

  
**Dr. Ir. Asmah Hidayati, MS**  
NIP : 11089030099



# LEMBAR PENGESAHAN

## SKRIPSI

### PENGARUH PEMBERIAN TEMULAWAK (*Curcuma xanthorrhiza* Roxb.) TERHADAP TINGKAT KECERNAAN BAHAN ORGANIK DAN SERAT KASAR PADA AYAM KAMPUNG SUPER

Oleh :

**M. RAYHAN CAHYOAJI**

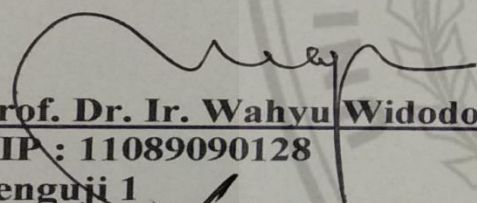
**NIM : 201410350311073**

Disusun dan dilaksanakan berdasarkan Surat Keputusan Dekan  
Fakultas Pertanian Peternakan Universitas Muhammadiyah Malang  
Nomor : ..... dan rekomendasi Komisi Tugas Akhir  
Fakultas Pertanian Peternakan UMM pada tanggal : .....  
dan keputusan Ujian Sidang yang dilaksanakan pada tanggal .....

Dewan Penguji :

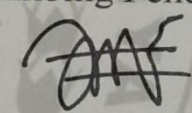
Pembimbing Utama

Pembimbing Pendamping

  
Prof. Dr. Ir. Wahyu Widodo, MS.

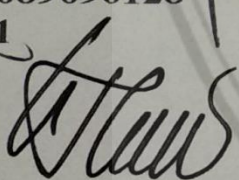
NIP : 11089090128

Penguji 1

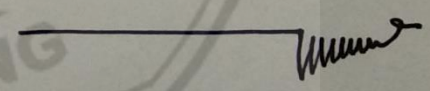
  
Bayu Etti Tri A, S.Pt, M.Sc.

NIDN : 0718078702

Penguji 2

  
Apriliana Devi Anggraini, S.pt., M.Sc

NIDN : 0701049202

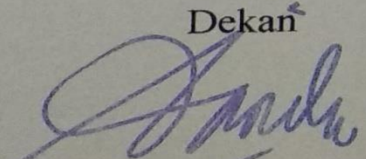
  
Septi Nur Wulan Mulatmi, S.pt., M.Sc

NIDN : 0701109004

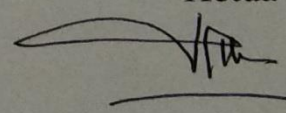
Malang,  
Mengesahkan :

Dekan

Ketua Jurusan

  
Dr. Ir. David hermawan, MP., IPM

NIP : 196405261990031003

  
Dr. Ir. Asmah Hidayati, MS

NIP : 11089030099

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan kasih dan sayang-Nya kepada kita, sehingga penulis bisa menyelesaikan skripsi dengan tepat waktu dengan judul **“Pengaruh Pemberian Temulawak (*Curcuma Xantorrhiza* Roxb.) Terhadap Tingkat Kecernaan Bahan Organik Dan Serat Kasar Pada Ayam Kampung Super”** Tujuan dari penyusunan skripsi ini guna memenuhi salah satu syarat untuk bisa menempuh ujian sarjana peternakan pada Fakultas Pertanian dan Peternakan (FPP) Program Studi Peternakan di Universitas Muhammadiyah Malang (UMM).

Di dalam pengerjaan skripsi ini telah melibatkan banyak pihak yang sangat membantu dalam banyak hal. Oleh sebab itu, disini penulis sampaikan rasa terima kasih sedalam-dalamnya kepada :

1. Orang tua tercinta yang telah banyak memberikan doa dan dukungan kepada penulis secara moril maupun materil hingga skripsi ini dapat selesai.
2. Dekan Fakultas Pertanian-Peternakan, Dr. Ir. David Hermawan, MP., IPM, beserta jajarannya.
3. Dr. Ir. Asmah Hidayati, MP selaku Ketua Jurusan Peternakan.
4. Pembimbing utama Prof. Dr. Ir. Wahyu Widodo, MS dan Pembimbing pendamping Bayu Etti Tri A, S.Pt, M.Sc. atas bimbingan, motivasi, saran dan kesabaran dalam membimbing dari awal hingga terselesainya skripsi ini.
5. Bapak dan Ibu Dosen yang telah memberikan ilmu bermanfaat bagi penulis guna menyelesaikan skripsi ini.
6. Teman-teman seperjuangan penelitian yang selalu memberi dukungan.

Saya menyadari jika dalam menyusun skripsi ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh sebab itu dengan hati yang terbuka, penulis mengharapkan kritik serta saran yang membangun guna kesempurnaan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua. Aamiin.

Malang, 12 April 2018

Penulis

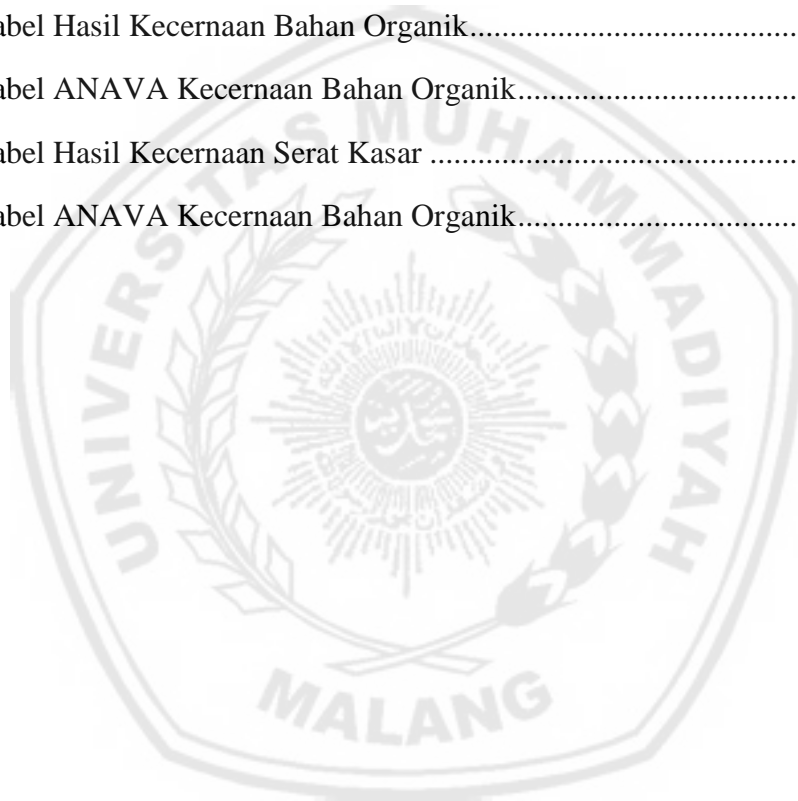
## DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PERSETUJUAN.....	i
LEMBAR PENGESAHAN .....	ii
ABSTRAK.....	iii
ABSTRACK .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL.....	viii
DAFTAR GAMBAR .....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	3
1.4. Manfaat Penelitian.....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA .....	4
2.1. Ayam Kampung Super .....	4
2.2. Temulawak .....	5
2.3. Bahan Organik.....	6
2.4. Serat Kasar.....	7
2.5. Hipotesis .....	8
BAB III. METODE PENELITIAN .....	8
3.1. Waktu dan Tempat .....	8
3.2. Materi Penelitian .....	8
3.2.1. Ternak dan Perkandangan.....	8
3.2.2. Bahan dan Alat.....	10
3.3. Batasan Variabel dan Cara Pengamatan.....	10
3.4. Metode Penelitian.....	11
3.4.1. Rancangan Percobaan .....	12

3.4.2. Perlakuan dan Ulangan .....	12
3.4.3. Denah Percobaan .....	14
3.5. Metode Analisis Data .....	14
3.6. Pelaksanaan .....	15
3.6.1. Persiapan .....	15
3.6.2. Pelaksanaan Penelitian .....	16
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....	18
4.1. Kondisi Umum .....	18
4.2. Kondisi Khusus .....	19
4.2.1. Pengaruh Perlakuan Temulawak Terhadap Tingkat Kecernaan Bahan Organik.....	19
4.2.2. Pengaruh Perlakuan Temulawak Terhadap Tingkat Kecernaan Serat Kasar .....	23
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN .....	27
5.1. Kesimpulan.....	27
5.2. Saran.....	27
DAFTAR PUSTAKA .....	28
LAMPIRAN.....	30
DAFTAR LAMPIRAN HIDUP .....	47
SURAT PERNYATAAN .....	48

## DAFTAR TABEL

No.	Tabel	Halaman
3.1.	Komposisi Formulasi Ransum .....	13
3.2.	Denah Percobaan .....	14
3.3.	Tabulasi Data .....	14
3.4.	Analisis Variasi .....	15
4.1.	Tabel Hasil Kecernaan Bahan Organik.....	20
4.2.	Tabel ANAVA Kecernaan Bahan Organik.....	21
4.3.	Tabel Hasil Kecernaan Serat Kasar .....	23
4.4.	Tabel ANAVA Kecernaan Bahan Organik.....	25



## DAFTAR GAMBAR

No.	Gambar	Halaman
1.	Grafik Hasil Rata-Rata Kecernaan Bahan Organik .....	20
2.	Grafik Hasil Rata-Rata Kecernaan Serat Kasar .....	23





## DAFTAR LAMPIRAN

No	Lampiran	Halaman
1.	Kandungan Nutrisi Pakan Pada Setiap Perlakuan .....	30
2.	Hasil Uji Laboratorium Ekskreta .....	31
3.	Komposisi Formulasi Ransum .....	34
4.	Dokumentasi Penelitian .....	35



## DAFTAR PUSTAKA

- Anggorodi, R. 1990. Ilmu makanan ternak umum. PT. Gramedia. Jakarta.
- Amrullah, I. K. 2003. Nutrisi ayam petelur. Lembaga Satu Gunung Budi. Bogor.
- Hjorth, Grimwood, P.D. & Morris, R.G. 1992. Studies on Curcumin and Curcuminoids, Effects of Curcumin on Liposomal Lipid Peroxidation. Instiute of Pharmacy; University of Oslo.
- Kamal, M. 1986. Kontrol kualitas pakan dan menyusun ransum ternak. Fakultas Pasca Sarjana, Universitas Gajah Mada.
- Kaselung, P. S. 2014. Penambahan rimpang kunyit (*curcuma domestica val*), rimpang temulawak (*curcuma xanthoriza roxb*) dan rimpang temu putih (*curcuma zedoaria rosc*) dalam ransum komersial terhadap performans burung puyuh (*cortunix-cortunix japonica*). Jurnal Zootek. 34 (1) : 114-123.
- Liang, O. B. 1986. Efek koleretik dan anti kapang komponen *Curcuma xanthorrhiza Roxb.* dan *Curcuma domestica Val.* Laporan Penelitian. PT. Darya Varia Laboratoria.
- North, M.D. & Bell, D. D. 1990. Commercial chicken production manual second edition. The Avi Publishing Co. Inc. New York, USA.
- Mangisah, I. 2003. Pemanfaatan kunyit (*curcuma domestica*) dan temulawak (*curcuma xanthorrhiza roxb*) upaya menurunkan kadar kolesterol daging ayam broiler. [www.document] URL [http://www. Balitbang Jateng.go id/ cari php? Kunci=12](http://www.BalitbangJateng.go.id/cari.php?Kunci=12). Diakses 15 November 2017.
- Maynard, L.A., J.K. Loosli, H.F Hinz & K.G Warner. 2005. Animal nutrition (7th edition). McGraw-Hill Book Company. New York, USA.
- Nelwida. 2009. Efek penggantian jagung dengan biji alpukat yang direndam air panas dalam runsum terhadap retensi bahan kering, bahan organik dan protein kasar pada ayam broiler. Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Peternakan. 12 (1) : 50-56.
- Nurcholis, W. 2012. Curcuminoid Contents, Antioxidant and AntiInflammatory Activities of *Curcuma xanthorrhiza Roxb.* and *Curcuma domestica Val.* Promising Lines From Sukabumi of Indonesia.
- Prawitasari, R. H., V. D. Y. B. Ismadi & I. Estiningsing. 2012. Kecernaan protein kasar dan serat kasar serta laju digesta pada ayam arab yang di beri ransum dengan berbagai level *azolla microphylla*. Animal Agriculture Journal. 1 (1) : 471-483.
- Rachmadan. 2012. Jenis ayam kampung. <http://rachmadani.com>. Diakses pada tanggal 20 Juni 2018.
- Ramdja, A. F., R. M. Army & P. Mulya. 2009. Ekstraksi kurkumin dari temulawak dengan menggunakan etanol. Jurnal Teknik Kimia. 3 (16).

- Salim, E.. 2013. 45 hari siap panen ayam kampung super. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Sharma, O. P. 1976. Antioxidant Activity of Curcumin and Related Compounds, Biochemical Pharmacology, vol 25.
- Suardin. 2014. Kecernaan bahan kering dan bahan organik campuran rumput mulato (*Brachiaria hybrid.cv.mulato*) dengan jenis legume berbeda menggunakan cairan rumen sapi. JITRO. 1 (1).
- Sugiarto, A. 2013. Penggunaan berbagai jenis probiotik dalam ransum terhadap pencernaan bahan kering (kbk) dan pencernaan bahan organik (KBO). Jurnal Ilmu Peternakan. 1 (3) : 933-937.
- Suprijatna, E. 2010. Strategi pengembangan ayam lokal berbasis sumber daya lokal dan berwawasan lingkungan. Prosiding Seminar Nasional Unggas Lokal ke IV. Hal : 55 – 79.
- Tillman, A. D., H. Hartadi., Reksohadiprodja & S. Lebdoesoekojo. 1991. Ilmu makanan ternak dasar cetakan ke-5. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. Ilmu nutrisi unggas cetakan ke-III. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Wahju, J. 1992. Ilmu nutrisi unggas cetakan ke-V. Gajah Mada University Press. Yogyakarta.
- Yamazaki, M. 1987. Studies on pharmacologically active principles from Indonesian crude drugs. I. Principle prolonging pentobarbital induced sleeping time from *Curcuma xanthorrhiza* Roxb. Chemical and Pharmaceutical Bulletin 35(8) : 3298-330.